



Universidad de Valladolid

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES, JURÍDICAS Y DE LA COMUNICACIÓN

Grado en Administración y Dirección de Empresas

TRABAJO DE FIN DE GRADO

**La acumulación de capital como factor del crecimiento
económico en España entre 1964 a 2013**

Presentado por Leslie Saltos Llerena

Tutelado por Juan Pablo Mateo Tomé

Segovia, 15 de julio de 2016

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	3
-------------------	---

CAPÍTULO I

Acumulación de capital e Inversión

1.1 Enfoques teóricos.....	6
1.2 Inversión.....	14
1.3 Acumulación de capital.....	15
1.4 Crecimiento económico.....	16

CAPÍTULO 2

Acumulación de Capital en España (1964 a 2013)

2.1 Inversión y Acumulación de Capital en España.....	19
-------------------------------------------------------	----

CAPÍTULO 3

Análisis en España 1964-2013

3.1 Análisis de la inversión en España.....	23
3.2 Análisis de la acumulación de capital en España.....	26
3.3 Análisis del crecimiento económico en España.....	31
CONCLUSIÓN.....	33
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	35

Introducción

A lo largo de los últimos cincuenta años, España ha experimentado tres ciclos económicos, con expansiones y recesiones. Una característica a destacar será la gran magnitud de la última crisis vivida recientemente. Es una de las razones por la cual se hace más relevante el estudio del crecimiento económico y en particular los factores que determinan dicho crecimiento, siendo nuestro punto de partida la inversión la cual compromete a la acumulación de capital. El capital es el resultado de la acumulación de flujos de inversión a lo largo del tiempo.

Se puede indicar el final del proceso de continua caída, iniciando una etapa de recuperación. Es compatible con el hecho de que ninguna variable analizada haya recuperado sus niveles existentes en los inicios de la última crisis, en 2008. Algunas consecuencias destacables son el insostenible crecimiento de la tasa de paro, el aumento de la desigualdad y la caída de la inversión comprometiendo la acumulación de capital. Esta última consecuencia es el centro de nuestro análisis.

En los años de expansión hay un intenso proceso de acumulación de capital, con esfuerzos inversores más próximos a los ritmos asiáticos que al de los países más avanzados. Tras la experiencia de estos años parece evidente que la forma en que el capital se acumula es tanto o más importante que el esfuerzo inversor que se realiza.

España, entre 1964 y 1974, vive una época expansiva. Supone mayor inversión, más turismo y más exportaciones. En 1974, la fuerte subida del precio del petróleo supuso el fin del periodo de expansión de la década de los sesenta. Se dificulta la inversión y consiguientemente la acumulación de capital, con la creciente desconfianza de los inversores.

Tras la profunda crisis de 1985 se inicia una fase de crecimiento de la economía española hasta 1993. La crisis económica y financiera, pone fin a esta etapa expansiva. Los efectos de la crisis en España se vieron contenidos por el volumen de inversión pública entre 1990 y 1992.

Durante el periodo de 1995 a 2007 la economía española vivió un periodo de fuerte y prolongado crecimiento. Dos hechos determinantes pueden ser la entrada en la Unión Monetaria que provoca un incremento de la confianza de los inversores internacionales en esta economía. En 2008 se inicia un cambio drástico en la tendencia del crecimiento previamente vivido. Con el estallido de la burbuja inmobiliaria la acumulación de capital se ve fuertemente afectada.

Este documento se divide en dos bloques: el primero aborda cuestiones teóricas, en el cual se determina el crecimiento junto a las variables a estudiar (inversión y acumulación de capital). Un segundo bloque, se expone empíricamente la evolución del crecimiento económico español a lo largo plazo, centrándonos en factores que lo determinan como son la inversión y la acumulación de capital, ambas estrechamente relacionadas.

Con este trabajo podemos observar algunas de las consecuencias de la fortísima caída experimentada, en los últimos cincuenta años, por la inversión, componente de la demanda agregada que presenta mayor volatilidad cíclica. Se puede apreciar los distintos efectos en los diversos activos y lo más importante poder incrementar la experiencia y el aprendizaje captado de las dos últimas crisis; la crisis energética de los años setenta y la de comienzos de la década de los noventa del siglo pasado.

Capítulo 1: Acumulación de capital e Inversión

1.1 Enfoques teóricos

Para estudiar las teorías del crecimiento las desglosaremos: las teorías clásicas y modernas del crecimiento económico y el modelo marxista del desarrollo económico.

Tabla 1.1

Teorías del crecimiento	Fuentes del crecimiento	Rasgos característicos
A.Smith (1776)	División del trabajo.	Crecimiento limitado.
D. Ricardo (1817)	Reinversión productiva del excedente.	Crecimiento limitado debido a los rendimientos decrecientes de la tierra.
R. Malthus (1799)	Reinversión productiva del excedente.	Crecimiento limitado debido a la ley de población.
K. Marx (1867)	Acumulación de capital: como la utilización de la plusvalía como capital. La acumulación de capital significa la reconversión de la plusvalía en capital.	Crecimiento limitado en el mundo de la producción capitalista, debido a la baja tendencia de la tasa de ganancia.
Modelos post- keynesianos R. Harrod (1939) y E. Domar (1946)	La tasa de crecimiento es función de la relación entre la tasa de ahorro y la tasa de inversión.	Inestabilidad del crecimiento.
Modelo Neoclásico R. Solow (1956)	Crecimiento demográfico y proceso tecnológico exógeno.	Carácter transitorio del crecimiento en ausencia del progreso técnico.

Fuente: *La documentation Française, Problèmes économiques (1997)*. (p.2510)

1.1.1 La teoría clásica del crecimiento económico

La teoría del crecimiento a lo largo de la historia ha tenido una constante evolución, con la incorporación de múltiples aportaciones. Las principales se inician en el modelo elaborado por Adam Smith y posteriormente desarrollado por Malthus. Hay que destacar también las aportaciones de David Ricardo. Los autores analizan los factores que potenciarán el crecimiento económico de un país. Para los clásicos, la acumulación capital es el principal impulsor del crecimiento económico y por consiguiente de la riqueza de las naciones.

“La gran multiplicación de todos los diversos oficios, derivan de la división del trabajo, da lugar en una sociedad bien gobernada, a esa riqueza universal que se extiende hasta las clases más bajas del pueblo”

Adam Smith. Las Riqueza de las Naciones.

Podemos observar que hay dos factores principales: la especialización del trabajo y la acumulación de capital, que considera un factor esencial para el crecimiento económico.

Malthus pensaba que el crecimiento económico provocaba un aumento de la mano de obra y los salarios. Con la mejora del nivel de vida crece la población, pero los bienes de primera necesidad no lo hacen al mismo ritmo; también se produce un exceso de oferta de trabajo, haciendo reducir los salarios, con la consiguiente disminución de la población. Este proceso se repite cíclicamente.

Y finalmente David Ricardo, siguiendo la base planteada por Smith, afirma que se llega al estado estacionario (situación económica producida a largo plazo cuando el estímulo a invertir desaparece) debido a la existencia de rendimientos decrecientes, y para evitarlo se podría hacer a través de un incremento de capital y progreso técnico.

1.1.2 La teoría moderna del crecimiento económico

Estas teorías surgen con la aparición de la llamada "revolución keynesiana", incluyendo importantes aportaciones de Keynes que se verán complementadas por aportaciones de autores como son Roy Harrod y Evsey D. Domar (Modelo Harrod- Domar) y posteriormente por Robert M. Solow y Trevor Swan, y finalmente por los autores poskeynesianos. Las aportaciones a la teoría moderna destacarán y se diferenciarán con respecto a las clásicas por tener mayor grado de análisis y formalización. En gran parte debido a los avances en recopilación y tratamiento de información, así como un mayor conocimiento econométrico.

Tenemos dos modelos: el neoclásico de crecimiento exógeno y el de crecimiento endógeno.

1.1.1.1.- El modelo neoclásico de crecimiento exógeno

Este modelo parte de las aportaciones de Solow y Swan (1956), que fueron pioneros independientes de esta teoría, con un lapso temporal de menos de un año entre el primero y el segundo. Solo

Se basa en el Modelo de Solow, que trata de demostrar a través de un modelo de equilibrio general que el crecimiento regular sería estable. Modificando el modelo de Harrod incluye una función de producción que permite sustituir factores.

En estos modelos se introduce la función de producción con rendimientos constantes a escala y decrecientes para cada uno de los factores productivos, ocasionando una situación de equilibrio a largo plazo con pleno empleo. Dicha situación se corresponde a tasas nulas de crecimiento de la renta per cápita.

Modelo de Solow:

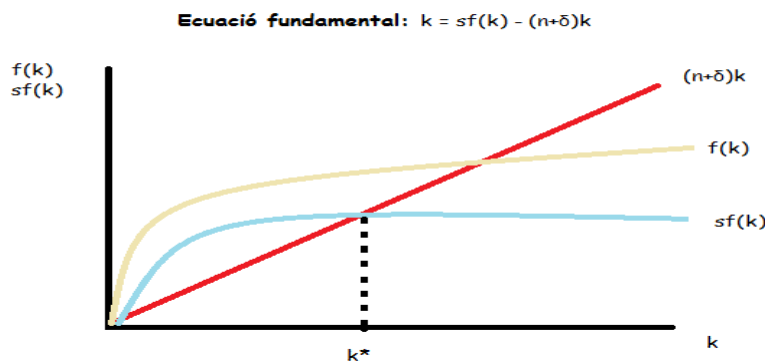
Las variables a tener en cuenta en el modelo de Solow son: producción nacional (Y), la tasa de ahorro (s), el capital fijo (k) y la mano de obra empleada (L).

La ecuación fundamental sería esta:

$$\dot{K} = sf(k) - (n+\delta)k$$

Muestra la trayectoria del stock de capital per cápita, que depende del capital (k), siendo el resultado de la diferencia entra la inversión por trabajador sf(k) y la inversión que hay que realizar teniendo en cuenta que el trabajo crece a tasa n y que el capital se deprecia a una tasa δ ($(n+\delta)k$).

Figura 3.1



Fuente: *Elaboración propia.*

k^* nos muestra el estado estacionario, es decir; situación en la que las variables crecen a una tasa cumpliéndose $\dot{k}=0$ por lo cual: $sf(k)=(n+\delta)k$.

Así las podemos encontrar otras dos situaciones:

$k < k^*$: la inversión efectiva será superior a la de equilibrio, por lo que k tiende a crecer hasta k^* , una vez alcanzado el capital per cápita no varía.

$k > k^*$: ocurrirá lo contrario, con k convergerá hasta alcanzar k^* y una vez alcanzado, el capital per cápita no varía.

Los cambios que se produzcan en el resto de variables supone un desplazamiento de la función sf(k) alterando k^* . Pero en estado estacionario las alteraciones no perturban el capital, por lo que la producción vuelve a ser la misma. La función de producción es cóncava y creciente, por lo tanto solo tiene una solución.

Se concluye que cualquier desviación se auto-corrige, conduciendo a la economía a una situación de equilibrio sostenido a largo plazo con pleno empleo, en la que las tasa de crecimiento de la renta per cápita es nula.

1.1.1.2 La teoría de crecimiento endógeno

En la década de los ochenta, debido a que las predicciones del modelo neoclásico no se cumplían, se inicia la introducción de nuevas aportaciones al modelo anterior. Se trata de encontrar una explicación endógena al proceso de crecimiento. Teniendo en cuenta un dinamismo en el equilibrio, con tasas de crecimiento positivas, que antes no estaban explicadas con los modelos de crecimiento exógeno de la productividad global.

La diferencia principal que existe en el modelo de crecimiento endógeno respecto a los modelos de crecimiento exógeno neoclásico, es que se introduce la función de producción de rendimientos de los factores acumulables. El supuesto de rendimientos no decrecientes para el factor de capital es el que explica de manera endógena soluciones de equilibrio dinámico con crecimiento de la renta per cápita positivo.

El modelo AK:

Este modelo es atribuido a Rebelo (1991); solo considera un sector y recoge una función de producción lineal, con un único factor de producción que es el capital.

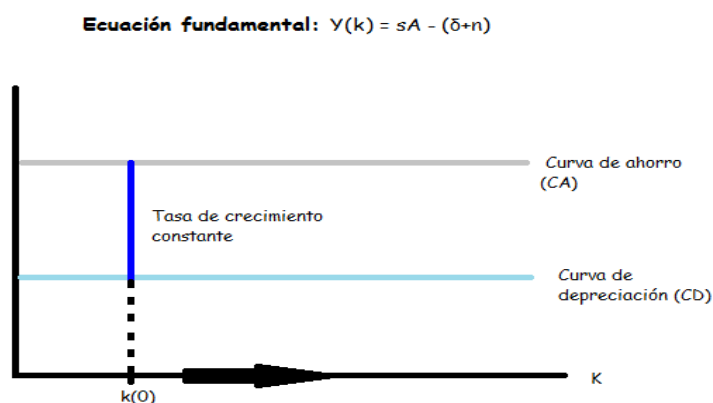
Función Fundamental:

$$Y = F(K, L) = AK$$

Donde A es una constante exógena y K es el capital agregado.

$$(k^*/k) = Y = sA - (\delta + n)$$

Figura 3.2



Fuente: *Elaboración propia.*

En esta ecuación se puede observar que está formada por el ahorro lineal y horizontal (sA), que contrasta con las aportaciones en los modelos de crecimiento exógeno, en los que la función de ahorro es decreciente y puede converger. Partiendo del punto que considera que la economía es lo suficientemente productiva para que se cumpla: $sA > \delta + n$, siendo así la tasa de crecimiento positiva y constante.

1.1.3 Modelo marxista de crecimiento económico.

El principal aporte de Karl Marx a la Ciencia Económica es el desarrollo de una teoría basada principalmente en su Obra el Capital (crítica abierta al sistema capitalista).

Marx afirma que el trabajo crea valor y se lo trasfiere al producto. Determinó que el capitalista se apropia del trabajo del obrero, generando una acumulación de capital mediante la plusvalía (valor generado por el trabajador no remunerado por el capitalista).

Es decir, en una producción mercantilista el capitalista se apropia del trabajo no remunerado al trabajador por lo que se puede determinar:

$$VM=C+V+Pv$$

VM= Valor de mercadería

C= Capital constante

V= Capital variable

Pv= plusvalía

Donde la plusvalía es: $Pv=VM - (C+V)$

Se observa que el capitalista destina su inversión a adquirir capital constante (c) y capital variable (V); donde el capital constante es igual a los medios de producción que necesita el capitalista, y el capital variable es el destinado a contratar mano de obra la cual genera plusvalía.

La idea de Marx sobre el modo de producción capitalista posee unas leyes generales de movimiento sometidas a la lógica de valorización, por lo que el colapso de la generación de valor y con ello la apropiación del beneficio por parte del capitalista.

"En la teoría del valor-trabajo, la ley de la tendencia decreciente de la tasa de ganancia (LTDTG) es el marco para analizar la acumulación y el desarrollo capitalista en el largo plazo; la rentabilidad está sujeta al juego entre una tendencia estructural – el cambio tecnológico que sustituye trabajo por capital- que la empuja hacia abajo, y diversas fuerzas que lo contrarrestan o anulan temporalmente esa caída, lo que se traduce en una fluctuación de la tasa media de ganancia en el largo plazo. " .

(Tendencias de la Rentabilidad y la acumulación en el capitalismo español.
Maximiliano Nieto p. 185).

La teoría de crecimiento endógeno toma como fuentes de crecimiento el capital físico, la tecnología, capital humano, capital público e intermediarios financieros, que será nuestra base para el posterior análisis. Esta teoría surge de las aportaciones al Modelo neoclásico, incluyendo un dinamismo en el equilibrio a largo plazo y tomando tasas de crecimiento positivas. Por lo cual el análisis tiene un carácter endógeno del crecimiento, con consideraciones históricas.

De acuerdo con las teorías endógenas, la actividad de innovación y su difusión deberán ser permanentes, a fin de mantener rendimientos constantes o crecientes y, en consecuencia, lograr un incremento de la productividad y un crecimiento sostenido.

En este modelo la acumulación de capital (maquinaria, edificios...) es el motor del crecimiento a corto plazo. Las políticas que aumentan los recursos de la inversión llevarían a incrementar la capacidad productiva de la economía.

"Sin embargo, el incremento de los stock de capital fuera de los límites de los recursos (tierra y trabajo), el impacto de cada sucesiva unidad de inversión es disminuida. Por lo tanto largos impulsos de la tasa de inversión provocan que el crecimiento eventual se reinvierta, para algunas tasa fijas determinadas por el progreso tecnológico exógeno"

Steven Dowrick (2003)

En contraposición, la Teoría de crecimiento de K. Marx determina que la fuente de crecimiento es la acumulación del capital, caracterizado como un crecimiento limitado en el mundo capitalista, debido a la baja tendencia de la tasa de ganancia. Se trata de un buen enfoque para analizar la acumulación de capital, pero en este análisis no se tiene

en cuenta la tasa de ganancia (rentabilidad), por lo cual este enfoque no será considerado en el siguiente análisis.

El modelo desarrollado inicialmente por Robert Solow a finales de los años cincuenta, será utilizado en el presente análisis porque resultó ser sólido, útil y una herramienta económica eficaz.

1.1.4 Enfoques teóricos de la acumulación de capital y crecimiento económico

Según Adam Smith, que es el primer economista clásico, las fuentes del crecimiento son: la división del trabajo (especialización para la reducción de costes de producción), la acumulación de capital (se entendía como la acumulación de bienes sin terminar) y la defensa del mercado competitivo.

David Ricardo, también un economista clásico, determina que las fuentes del crecimiento se deben a la reinversión productiva del excedente y a la acumulación de capital. Investigó la acumulación de capital como la existencia de un excedente económico necesario para mantener la fuerza del trabajo al nivel de subsistencia.

Ambos economistas clásicos explicaron la acumulación de capital como el resultado de la tendencia al ahorro de las clases ricas que posibilitan el aumento de la producción en el futuro. Diferencian la renta bruta, de la que deducen todos los gastos necesarios para el mantenimiento de la producción (el desgaste del capital fijo, la reposición de materias primas y otros ingresos de operaciones), de la renta neta (considerado como el excedente de recursos utilizables para el ahorro, la ampliación de la producción o el consumo). Los economistas clásicos consideran que el incremento de los salarios disminuirá las posibilidades de acumulación de capital y de este modo frenará el progreso productivo.

El marxismo determina que no es posible gastar toda la plusvalía de modo que es inevitable que se transforme en capital y concurra al proceso de su acumulación. Siendo la plusvalía la ganancia del dueño del medio de producción, que consiste en la diferencia entre el cúmulo de riqueza creada por el trabajador en un periodo determinado y el monto del salario recibido.

Los conceptos plusvalía y acumulación de capital son esenciales al sistema. Marx, partiendo de los conceptos de los economistas clásicos, formuló la ley de la acumulación capitalista. Su planteamiento central es el modo de la producción, caracterizado por los trabajadores son generadores de la riqueza, que acentuará progresivamente la diferencia económica entre los dueños del capital, cada vez en menor número, y la creciente masa de proletarios empobrecidos.

En el modelo neoclásico, base de nuestro análisis, el capital es uno de los factores de la producción, conjuntamente con el trabajo y la tecnología. Cualquier sistema de acumulación tiene relación directa con el desarrollo en la medida en que posibilita la inversión. El diferente ritmo de crecimiento económico de los países industrializados, que tienen altas tasas de acumulación en relación con los subdesarrollados, implica que el capital es más provechoso por las innovaciones constantes en tecnología. Hay una relación constante entre tecnología y productividad: a mejor tecnología mejor productividad y, por consiguiente, mejores rendimientos y mayor acumulación.

Factores del crecimiento:

- La función de producción: es una especificación de la relación entre la producción agregada y los factores de producción:

$$Y = F(K, N)$$

K es el capital; suma de plantas, edificios,...

N es el trabajo número de trabajadores que hay en la economía.

El estado tecnológico determina la cantidad de producción que puede obtener con unas cantidades dadas de K y N.

- La producción por trabajador (Y/N) y el capital por trabajador (K/N).

La función de producción junto con el supuesto de los rendimientos constantes a escala sería:

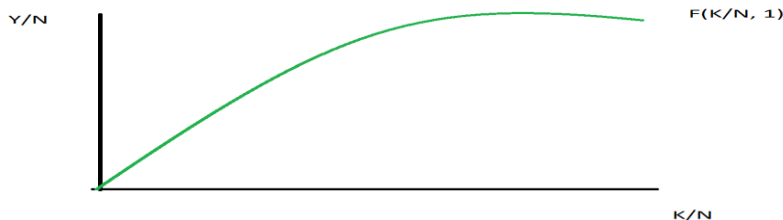
$$xY = f(xK, xN)$$

Implica la existencia de una relación entre producción por trabajador y el capital por trabajador. (Supongamos $x=1/N$):

$$Y/N = F(K/N, N/N) = F(K/N, 1)$$

Indica que la cantidad de producción por trabajador depende de la cantidad de capital por trabajador.

Figura 1.1



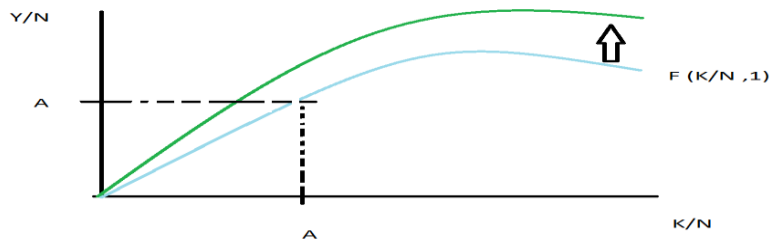
Los aumentos del capital por trabajador provocan un aumento cada vez menor de la producción por trabajador. Debido a la propiedad de los rendimientos decrecientes del capital.

Los aumentos de la producción por trabajador (Y/N) pueden deberse a incrementos del capital por trabajador (K/N). O pueden deberse a mejoras del estado de la tecnología, es decir en las que el crecimiento se debe a la acumulación de capital o al progreso tecnológico.

La acumulación de capital no puede mantener por si sola el crecimiento, debido a los rendimientos decrecientes del capital siendo una consideración más. Para mantener un aumento constante de la producción por trabajador, llega un momento en el que la economía eleva cada vez más el nivel de capital por trabajador y la economía no quiere o no puede ahorrar e invertir lo suficiente para seguir aumentando el capital. Así la producción por trabajador deja de crecer.

Figura 1.2

Para que el crecimiento sea duradero también tiene que serlo el progreso tecnológico, dado que dos factores pueden provocar un aumento de la producción per cápita: la acumulación de capital y el progreso tecnológico. Si la acumulación de capital no puede mantener el crecimiento indefinidamente, el progreso tecnológico tiene que ser clave para el crecimiento.



Una mejora de la tecnología desplaza la función de producción en sentido ascendente, provocando un aumento de la producción por trabajador, dado el nivel de capital por trabajador.

El progreso tecnológico tiene varias dimensiones:

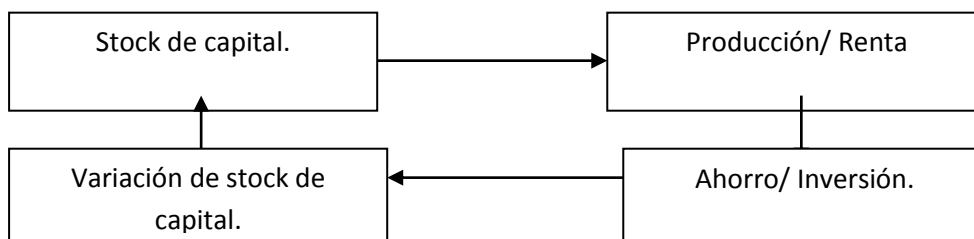
- Puede traducirse en mayores cantidades de producción con unas cantidades dadas de capital y trabajo.
- Puede derivar en mejores productos, incluso nuevos o una mayor variedad de productos.

Las relaciones entre la producción y el capital.

Se determinan dos relaciones entre la producción y el capital:

- La cantidad de capital determina la cantidad de producción que se obtiene.
- La cantidad de producción determina la cantidad de ahorro y, a su vez, la cantidad de capital que se acumula con el paso del tiempo.

Figura 1.3



Fuente: Blanchard, O. *Macroeconomía*.

La relación entre producción y acumulación de capital. Determinamos que la evolución de la producción depende de dos relaciones. En primer lugar, la relación entre la producción y la inversión y en segundo lugar la relación entre la inversión y la acumulación de capital.

1.2 La Inversión

La Formación Bruta de Capital Fijo (FBCF) o inversión es una variable fundamental, se considera de gran relevancia para el desarrollo de un país. Resultan estimaciones sobre la dotación de capital en una economía, es decir, la inversión que se realiza en un determinado periodo de tiempo y que se mantiene a lo largo de sucesivos periodos, dando lugar a una acumulación de capital. Vemos que el capital es el resultado de la acumulación de inversiones que se realizan en el periodo corriente pero también en periodos anteriores.

Se denomina bruto debido a que no se realizan ajustes para excluir el consumo de capital fijo, es decir, la depreciación de activos fijos, de las cifras de dicha inversión. Del mismo modo la variable que utilizaremos para el posterior análisis será la Formación Bruta de Capital Fijo, debido a la ausencia de los ajustes para excluir el consumo de capital fijo. Un detalle relevante sobre la permanencia de las inversiones radica en cuán larga sea su vida útil. La variación de FBCF es la intensidad del ritmo de acumulación; se aprecia fácilmente observando los flujos de inversión que es la variable clave en la dinámica de acumulación de capital.

Clasificación de la inversión según las cuentas nacionales. Se identifican tres áreas de gasto en inversión:

- La inversión en activos fijos: mide el gasto de las empresas en la estructura física ocupada por el negocio denominado "planta" y "equipo".
- La inversión en estructuras residenciales: suma tanto los gastos en el mantenimiento de las viviendas como el incurrido en la producción de una nueva vivienda. No podemos considerar inversión la adquisición, por parte de una familia, de una vivienda de otra familia, pues esto es un simple traspaso de la propiedad.
- La inversión en inventarios: incluye el stock de materias primas, bienes no terminados en procesos de producción y bienes terminados en posesión de la empresa. Por lo que una declinación en los inventarios de las empresas es considerada por las cuentas nacionales como desinversión.

Financiamiento de la inversión.

Si partimos de una ecuación macroeconómica básica de una economía abierta:

$$Y = C+I+G+X-M$$

Siendo:

Y: producto de la economía.

C: consumo.

I: inversión.

G: gasto.

X-M: exportaciones netas.

Permitiendo expresar el ahorro privado como la parte del ingreso disponible que no se consume.

$$S = Y - T - C$$

Siendo:

S: ahorro privado.

T: recaudación impositiva.

Y-T: ingreso disponible.

Reemplazando la ecuación macroeconómica en la expresión del ahorro:

$$S = I + G - T + X - M$$

Y ordenando convenientemente:

$$I = S + (T - G) + (X - M)$$

Resulta que la inversión nacional es financiada por el ahorro privado doméstico (S), por el ahorro del fisco (T-G) y por el ahorro del resto del mundo (X-M).

Hay que tener en cuenta un indicador importante: Deflatores = $100 \cdot (\text{Inversión nominal} / \text{Inversión real})$

1.3 Acumulación de Capital

La creación y acumulación de capital se debe al aumento de bienes de capital (financiero y humano). El aumento de capital se basa en el ahorro y la inversión, que producen un aumento de la riqueza de la sociedad. La variación de la inversión es la intensidad del ritmo de acumulación, que se aprecia fácilmente observando los flujos de inversión, variable clave en la dinámica de acumulación de capital.

El stock de capital se define como la acumulación de los flujos de inversión. Al contrario que la inversión, que es una variable flujo, esta es una variable stock, es decir, se mide en un momento de tiempo determinado y no en un periodo. Esto implica que dicha medición recoge el "valor acumulado" hasta el momento de medirlo. El stock de capital estará formado por los flujos de inversión realizados en el periodo corriente pero también los realizados en periodos anteriores y que sigan permaneciendo en el stock. Su permanencia depende de la forma en que este compuesta la inversión realizada por distintos tipos de activos, además de su duración media, que condicionará directamente el ritmo de depreciación (lo que implica realizar una nueva inversión si estos se deprecian para poder mantener constante el stock de capital). También hay que tener en cuenta al aumento de la productividad por trabajador (se define como la cantidad de producción por trabajador de una unidad de producto o servicio por insumo de cada factor utilizado por unidad de tiempo), debido a la incorporación de mejores o mayor variedad de bienes de capital y a la caída de precios que implica el aumento de la

productividad.

La acumulación de capital se funda como una variable clave para comprender el camino del crecimiento económico, mantenida por cualquier sociedad. En el escenario establecido por el nexo capitalista de producción, el ritmo de la acumulación se mantiene con un comportamiento imprevisible al ser resultado de un proceso de decisiones individuales, que además están expuestas a diversos factores en los que destaca la expectativa de rentabilidad.

Así vemos que las sociedades, que consiguen llevar a cabo intensos procesos de formación de capital durante largos periodos, experimentan las transformaciones materiales que caracterizan a los países desarrollados y están en condiciones de disfrutar altos niveles de bienestar material. Se hace relevante, para diversas ciencias sociales, gobiernos y opinión pública las razones por las que una economía consigue mantener un ritmo intenso y duradero de inversión y acumulación de capital.

1.4 Crecimiento económico

El crecimiento económico es el aumento de la renta o valor de bienes y servicios finales producidos por una economía, generalmente de un país o una región, en un determinado periodo, generalmente un año. En rasgos generales, el crecimiento económico se refiere a incrementos de ciertos indicadores, como la producción de bienes y servicios, el ahorro, la inversión, una balanza comercial favorable, etc. La mejora de estos indicadores debería llevar teóricamente a un alza en los estándares de vida de la población.

En el modelo de este análisis presupone que la manera de aumentar el PIB es mejorando la dotación de capital (K). Es decir, de lo producido en un año una parte es ahorrada e invertida en acumular más bienes de capital o capital fijo (instalaciones, maquinaria) por lo que al año siguiente se podrá producir una cantidad ligeramente mayor de bienes. En este modelo el crecimiento se produce básicamente por la acumulación constante de capital, cuyo efecto acumulado a largo plazo tendrá un notable aumento de la producción y, por tanto, un crecimiento económico notario.

Los hechos del crecimiento:

- Para analizar el crecimiento, los economistas parten de una función de producción agregada que relaciona la producción con dos factores: el capital y el trabajo. La cantidad que se produce depende del estado de la tecnología.
- Si se supone que hay rendimientos constantes, la función de producción agregada implica que la producción por trabajador puede cambiar debido a que aumenta el capital por trabajador o que mejora el estado tecnológico.
- La acumulación de capital no puede mantener por si solo el crecimiento de la productividad por persona. No obstante, la cantidad que ahorra un país es muy importante porque la tasa de ahorro determina el nivel de producción por persona.
- El crecimiento continuo de la producción por persona se debe, en última instancia, al progreso tecnológico.

Existen diversos factores que pueden afectar el crecimiento económico de un país. Los factores para explicar el crecimiento económico pueden ser: trabajo, capital, capital

humano, recursos naturales y avances tecnológicos.

El análisis de contabilidad del crecimiento permite estimar qué parte del crecimiento de la producción es debida a las mejoras en las dotaciones de factores productivos, y qué parte se debe a la mejora de la productividad. La contribución de la acumulación de capital y trabajo incluye las mejoras en la calidad de estos factores, que representan progreso técnico incorporado. Podemos inicialmente ver un resumen de diversos modelos de crecimiento económico:

Capítulo 2: Inversión y acumulación de capital en España (1964 a 2013)

2.1 Inversión y acumulación de capital en España de 1964 a 2013

Tras haber determinado la inversión y acumulación de capital como variables que influyen en el crecimiento económico, vamos a acotar la región y el lugar del análisis. El periodo cubierto se inicia en 1964 y continúa hasta el 2013. Se establecerán importantes modificaciones debido a los avances estadísticos y metodológicos. Durante estos cincuenta años la economía española ha vivido tres ciclos, aunque de diferente duración e intensidad.

El primero, desde 1964 al inicio de la crisis del petróleo de mediados de los años setenta. De este ciclo solo se dispone información procedente de la Contabilidad Nacional desde 1964, que fue un año de expansión, por lo cual no se analizará el inicio de este ciclo. El crecimiento económico, en el caso español, debido al lento progreso de la economía española, se mantuvo hasta 1950. Ya en los años sesenta España alcanza unos niveles de renta que habían alcanzado economías desarrolladas en el primer tercio del siglo pasado. La trayectoria española en la segunda parte del siglo pasado responde a distintas causas, entre ellas: el aumento de la producción y la renta per cápita acompañados de fuerte acumulación de capital, una irregular evolución del empleo globalmente positiva (con fuertes variaciones en dimensión y tiempo), el avance con posterior estancamiento de la productividad de trabajo, la mecanización intensa medida por la relación capital/trabajo y el mantenimiento de la participación de los trabajadores en la distribución de la renta y mejora de los salarios reales.

En 1973 comienza una gran crisis económica provocada por la negativa de los países productores a vender petróleo a los aliados de Israel. El segundo ciclo fue de duración inferior y tuvo lugar desde finales de 1984 hasta comienzos de los años noventa. A partir de 1995 se inició una fase expansiva de larga duración alcanzando un máximo en la segunda mitad de 2007. En este periodo de doce años solo se produjo una breve contracción debido a la burbuja tecnológica conocida como *punto.com* a comienzos del XXI. Y finalmente el último ciclo se inicia a finales del 2007, mostrando los efectos de la crisis económica global, sufriendo una caída de los principales índices macroeconómicos, que dará lugar a un periodo de crisis y recesión.

La década de los sesenta es conocida como la gran era del desarrollo económico español. El Plan Nacional de Estabilización Económica de 1959 fue la herramienta que sentó las bases de este amplio. A mediados de los sesenta y tras el éxito del plan de estabilización, España se encontraba en una situación de cierto equilibrio y desahogo económico, pero se perdió la ocasión para llevar a cabo una verdadera liberalización económica. En el exterior los aranceles permanecieron lo suficientemente altos para impedir una competencia real, situación que continuaría hasta la entrada de España en la Comunidad Económica Europea (CEE) en 1986.

De 1964 a 1973 se alcanzó efectivamente un alto grado de crecimiento económico y transformación de la estructura del país; así España deja de ser un país agrario para transformarse en un país industrial y urbano, alcanzando los estándares de país desarrollado y próspero.

En el periodo de 1973 a 1974 se produce una fuerte subida del precio del petróleo produciendo repercusiones en España, dado su carácter de país no productor, fuertemente dependiente de las importaciones petrolíferas, con un modelo de crecimiento industrial basado en procedimientos intensivos en consumo petrolero.

Supuso el fin del período de gran expansión que se había vivido desde 1960. La transición política de 1975 añadió más dificultades a la toma de decisiones para la salida de esta crisis. Se ve acompañado de una fuerte inflación.

La tasa de crecimiento española en el período 1974 a 1984 fue similar a la del conjunto europeo, pero la tasa de inflación fue más alta: la inversión y el empleo retroceden más intensamente y la tasa de paro se sitúa a la cabeza de las europeas. En 1985 se inició una fase de crecimiento económico que se vio impulsada por la entrada de España en la Comunidad Económica Europea. La fase de crecimiento llega hasta principios de los años noventa del siglo pasado y termina a principios de los noventa. Los países desarrollados se vieron afectados por una crisis económica y financiera, producidas por el estallido de la burbuja inmobiliaria en Japón y las tensiones por el precio del petróleo ocasionadas por la Guerra del Golfo.

En el periodo de 1995 a 2007 la economía española vive un periodo fuerte y de prologado crecimiento. Los hechos que determinan dicho crecimiento fueron la entrada a la Unión Monetaria, que produjo una reducción de los tipos de interés y una mayor confianza de los inversores internacionales. Se aprecia un aumento de la demanda de créditos por parte de las empresas y los particulares, que conlleva una reducción del desempleo. Con la caída de los tipos de interés se produce la burbuja inmobiliaria.

Otro hecho del crecimiento es la entrada masiva de inmigrantes a principios del siglo XXI, aumentando el consumo. En el 2008, desde el punto de vista financiero y bancario, el derrumbe del sector inmobiliario español compromete la estabilidad de entidades financieras. Los propulsores de esta crisis pueden haber sido varios, entre ellos, la crisis hipotecaria iniciada a mediados del 2007 en Estados Unidos, que produjo una contracción del crédito con el consiguiente aumento del tipo de interés variable de las hipotecas, que terminó por afectar al consumo. Se reduce entonces la financiación a las empresas constructoras, las principales inversoras.

Desde 2007 se produce un parón en el crecimiento de la acumulación de capital, tras una larga época de auge, siendo relevante la gran caída del esfuerzo inversor (ratio de la inversión y el PIB a precios corrientes), y como consecuencia de esto la FBCF (Formación Bruta de Capital Fijo) no cubrirá la depreciación que sufrieron algunos activos. Así la acumulación de capital tuvo un ritmo muy lento, produciendo una gran ralentización en el crecimiento de la economía.

Estos ciclos tienen duraciones e intensidades dispares. Con un análisis a largo plazo se pueden apreciar las diferencias y ver las distintas tendencias, y la certificación de estos cambios a través de indicadores disponibles. A finales de los años cincuenta, tras abrir la economía al exterior y poner fin al periodo de autarquía de las dos décadas posteriores a la Guerra Civil, España comenzó una etapa de crecimiento que se puede ver interrumpido por las recesiones vividas.

El análisis se va a basar en el caso español, ya que es muy interesante ver su trayectoria, pasando de ser un país con atraso relativo durante el siglo XIX y la primera mitad del siglo XX a su posterior convergencia con los países avanzados en periodos más actuales. El desarrollo de España no dista mucho de otros países en los que el progreso económico se produjo mucho antes, en particular Estados Unidos y el noreste de Europa. Nuestro desarrollo fue tardío, pero se basa en los mismos factores que han permitido el crecimiento de otras economías: la acumulación de capital, el progreso tecnológico y la paulatina apertura al exterior, teniendo en cuenta que estos factores fueron acompañados de cambios sociales, la igualdad de oportunidades y el bienestar.

La trayectoria de España es interesante ya que desde la segunda mitad del siglo pasado constituye un desarrollo tardío que destaca por su duración y por pasar a ser en la actualidad una de las más importantes del mundo por volumen de producción.

Es preciso considerar con más detalle los principales perfiles de la acumulación de capital y también como se ha logrado financiarla.

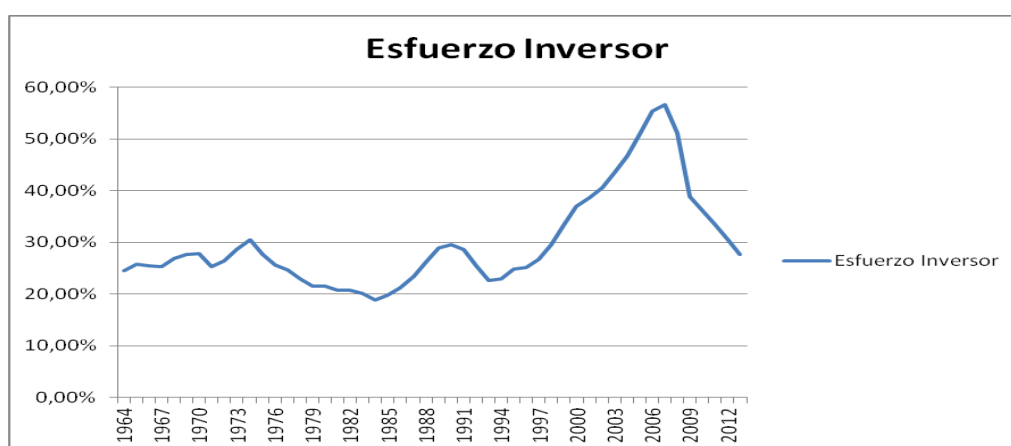
La década de los sesenta marca el principio del periodo de acumulación de capital y crecimiento económico más importante de la historia española. En el último medio siglo tiene lugar un proceso de desarrollo sostenido basado en ritmos de inversión elevados, irregulares, pero más intensos que los pasados, constituyéndose así como la fuente más importante del crecimiento.

Capítulo 3: Análisis de la acumulación de capital en España

3.1 Análisis de la inversión en España

Vamos a analizar la evolución de la inversión en España desde 1964 hasta 2013, será el principal factor para explicar la acumulación de capital, Se empieza analizando el esfuerzo inversor que se da en este lapso de tiempo.

Gráfico 3.1: Esfuerzo Inversor bruto nominal (inversión precios corrientes/PIB precios corrientes).



Fuente de datos: Fundación BBVA (2013) y AMECO.

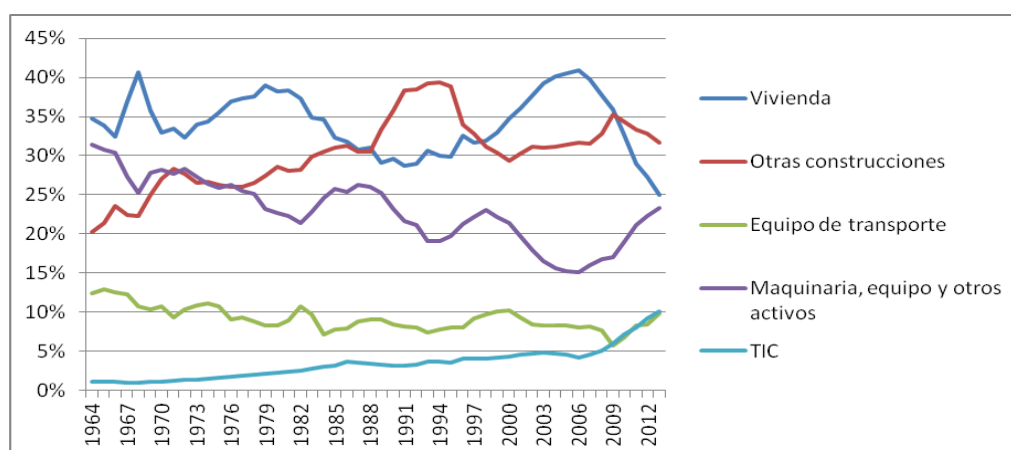
En cuanto a la evolución que experimenta la inversión nominal, que tendrá en cuenta el efecto de los precios, es similar a la evolución de la inversión en términos reales (descontado el efecto de los precios). Tiene una gran volatilidad, produce mayores crecimientos en el PIB (Producto Interior Bruto) en fases de expansión y mayores decrecimientos en épocas de recesión, se puede determinar que durante el primer ciclo es creciente hasta la crisis del petróleo a principio de los años setenta del siglo pasado, a continuación se mantiene estable con un leve receso de baja intensidad. Se deben al levantamiento de restricciones derivado del Plan de Estabilización y los menores costes laborales existentes en España, muy inferiores a los de los siete grandes países industriales al comienzo del período. Esta etapa de crecimiento se ve interrumpida por la crisis del petróleo en 1973, a partir de 1974 la economía española entra en un periodo de incertidumbre para las inversiones debido al incremento del precio del petróleo. Provocando un aumento de las tasas de inflación, consiguientemente la inversión y el empleo retroceden intensamente. Durante el primer ciclo el esfuerzo inversor crece, hasta 1974 que se desacelera y alcanza su mínimo en 1985 (19.71%).

A partir de 1984 sigue otro ciclo de crecimiento, impulsado por la entrada de España en la Comunidad Económica Europea (CEE) en 1985, se verá nuevamente interrumpido durante los primeros años de la década de los noventa. Los efectos de la crisis tardaron en llegar a España, gracias al volumen de inversión pública en los primeros años de la década de los noventa, ya que hay grandes eventos como Juegos Olímpicos de Barcelona 1992, línea AVE Madrid-Sevilla, entre otros proyectos. En este ciclo se produce una recuperación así mismo el esfuerzo inversor aumenta, hasta el inicio del siguiente ciclo que se da a principio de los años noventa, se produce una disminución de

esta variable (en 1993 alcanza a 22.5%). Tras este gran esfuerzo inversor las cuentas públicas registraban elevados niveles de deuda y aumento del desempleo. Será un ciclo de corta duración, que trae consigo un posterior incremento intenso de la inversión nominal, debido a la entrada en la Unión Monetaria que provocó la bajada de los tipos de interés y un aumento de la confianza de los inversores internacionales, que se determina sus máximo crecimiento en 2007 y su posterior retroceso de similar intensidad del crecimiento del ciclo anterior. Como consecuencia de la crisis financiera y económica de 2007 se produce una gran caída de la inversión. Es importante analizar el esfuerzo inversor bruto nominal (inversión nominal/PIB nominal).

En este periodo se puede observar que el valor medio del promedio es superior en comparación los estándares occidentales, que suelen estar entre 15%-y 20%, España tiene una media de 24% en el esfuerzo inversor bruto nominal en el periodo analizado. Se puede asimilar a los promedios que se dan en los países asiáticos en el mismo periodo, basado en fuentes analizadas por la FBBVA (2013).

Gráfico 3.2 Composición de la inversión nominal (porcentaje)



Fuente de datos: Fundación BBVA (2013)

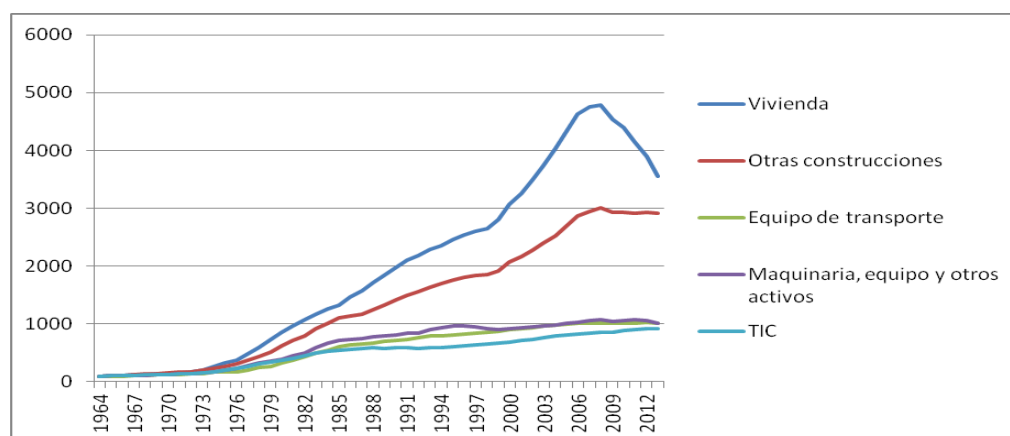
En este gráfico se analiza la composición de la inversión nominal desagregada en cada uno de los cinco tipos de activos. Determina los pesos que tuvieron los distintos activos en la inversión total, la inversión en vivienda va ganando peso desde 1994, época expansiva, debido a la concentración de las inversiones en dicho sector, hasta alcanzar su máximo en el año 2006 (41%), a partir de este máximo la tendencia cambia y tiene una caída de gran importancia alcanzando un 25% en 2013 durante la recesión, debido al aumento de los tipos de interés y la caída de la inversión.

Otras construcciones tienen una tendencia a la vivienda. Tiene una tendencia positiva hasta el año 1995, en los años siguientes se reduce y se estabiliza, al contrario de la gran caída que sufre el activo de la vivienda al entrar en la crisis de 2007 e incluso se puede ver un pequeño incremento una vez iniciada la crisis esta crisis.

En cuanto a la inversión en maquinaria y otros activos no TIC es el segundo activo de gran peso en la inversión después de la inversión en vivienda. A lo largo del último periodo de recesión su caída fue sostenida hasta el año 2006.

Debido a la caída intensa en los dos anteriores activos analizados (ligados a la construcción) permitió ganar peso en los años de la última crisis. En cuanto a la inversión en equipos de transporte ha tenido un comportamiento estable a lo largo del periodo, siempre va con un peso de entorno al 10% de la inversión total. Y finalmente las Nuevas Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TIC) sufrieron un incremento en importancia en el conjunto de la inversión nominal a lo largo de todo el periodo de análisis, sobre todo durante la última recesión.

Gráfico 3.3 Deflatores (1964=100)



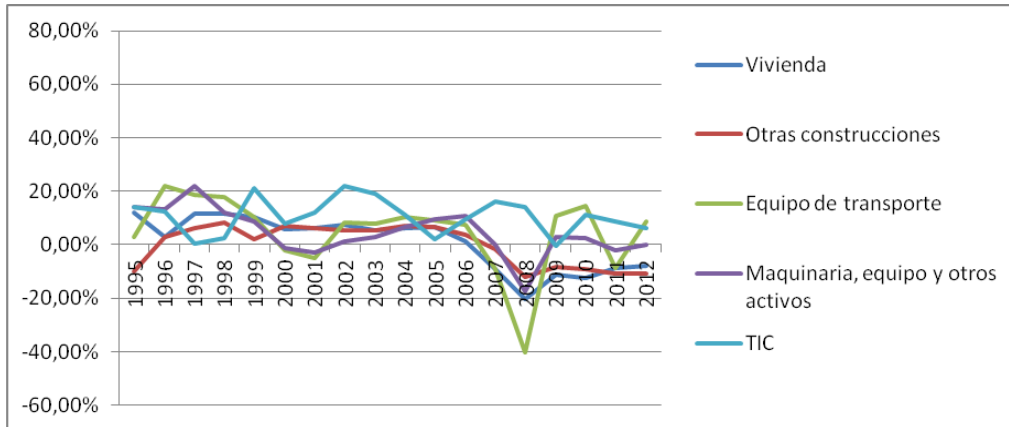
Fuente de datos: Fundación BBVA (2013), INE y AMECO

Este gráfico muestra la evolución temporal de la inversión real tomando al año inicial 1964 como referencia. Es importante analizar tanto la evolución de la inversión en términos nominales como en términos reales, ya que el primero tiene en cuenta las tasas de variación de los precios y la cantidad, mientras que el segundo solo tiene en cuenta el volumen.

El deflactor (se mide debido a la distorsión que produce el incremento de precios y su efecto en la inversión total), el deflactor en un índice de precios que permite desagregar las series en sus dos componentes precios y cantidades.

La diferencia principal que es la evolución de precios. En cuanto al activo de la vivienda el gran crecimiento se puede observar en la inversión nominal debido al incremento de la cantidad, pero si observamos el gráfico de los Deflatores es sobre todo por el incremento de los precios. El crecimiento los activos TIC en términos nominales son mucho menor que en términos reales por la contención o caída de sus precios que proporcionará el progreso tecnológico.

Gráfico 3.4. Tasa de variación real de la inversión desagregada por activos. (Porcentaje)

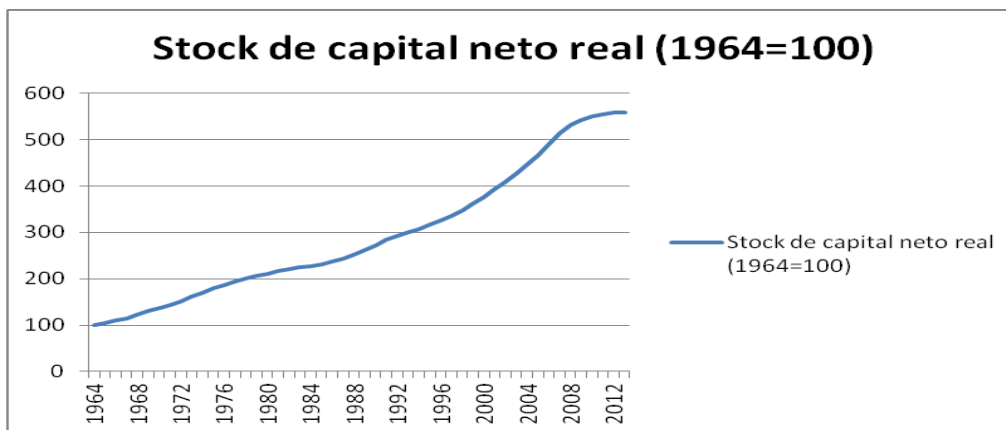


Fuente de datos: Fundación BBVA (2013)

Analizaremos la tasa de variación de la inversión. Se determina la intensidad del ritmo de acumulación. Durante la última recesión la caída de la inversión real en la Vivienda es sostenida. Junto con el activo Otras construcciones fueron los activos en los que la inversión llegó a ser negativa en los últimos años de análisis, el año 2007 destaca por una subida paulatina del EURIBOR, provocando una contracción en la construcción de viviendas. El activo más volátil en ese ciclo fue Equipos de transportes, sufrió un mayor retroceso pero finaliza el periodo de análisis con una tasa de crecimiento más elevada que el resto de activos. Las preferencias de inversión en España se ven obligadas a reorientarse tras el fracaso de la dinámica de excesiva inversión en vivienda. Finalmente la inversión en Maquinaria y otros activos no TIC y los activos TIC son los que mejor comportamiento han tenido durante las crisis, adquieren mayor peso según avanza el periodo de análisis. Debido al cambio de preferencias de inversión siguiendo pautas de inversión de otros países desarrollados y potenciales, como por ejemplo Alemania. Se invierte más en estos dos sectores, teniendo en cuenta que son valores más seguros que la vivienda.

3.2 Análisis de la acumulación de capital en España

Gráfico 3.5 Stock de capital neto real (1964=100)



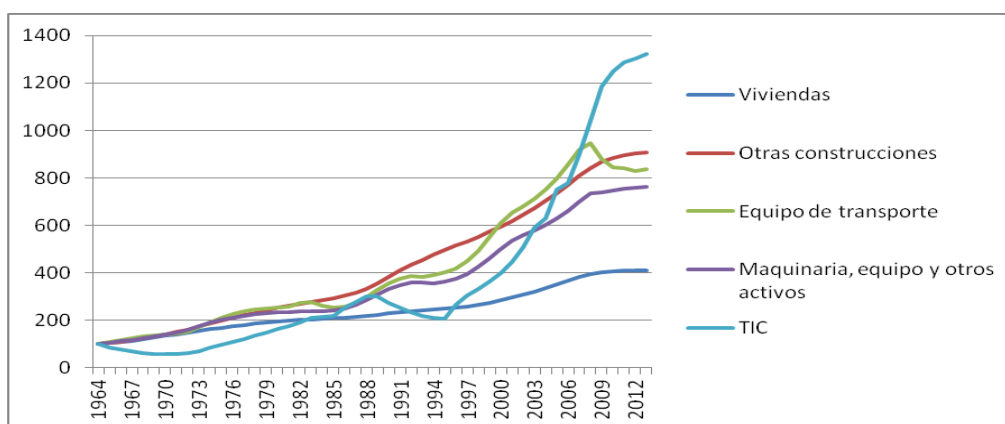
Fuente de datos: Fundación BBVA (2013)

En este gráfico analizamos el stock de capital neto real, tomando como referencia el año en el que se inicia el análisis, muestra la evolución de las cantidades una vez descontado el efecto de los precios.

La evolución del stock de capital neto en términos reales se aprecia que tras la caída en el stock de capital nominal iniciada en el año 2009, se puede deber distintos orígenes: la caída en las dotaciones de capital real, la caída de precios y la combinación de ambos. Se muestra la reducción en el precio de los activos, pero solo en activos determinados como veremos son los ligados con el sector de la construcción, en términos reales se detecta que el stock de capital se estanco pero no cayó (en valor absoluto).

Se determina que los años de mayor crecimiento del stock de capital real se dan a partir de 1995, debido a la fuerte inversión, sobre todo el sector de la Vivienda. Incrementos muy significativos que pone fin al estallido de la crisis de 2007. Este cambio de tendencia se debe principalmente a la crisis financiera. Sin embargo el capital neto desde el inicio del análisis hasta 2013 se ha multiplicado casi por 6.

Gráfico 3.6 Stock de capital neto real (1964=100) desagregado por activos.

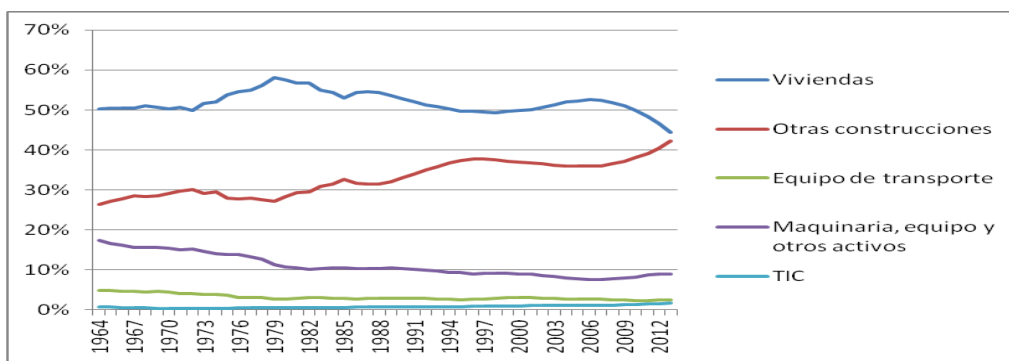


Fuente de datos: Fundación BBVA (2013)

En este gráfico se recoge la evolución temporal del stock de capital neto expresado en

términos reales, tomando como referencia el año 1964. Reflejará así el crecimiento acumulado desde el año de inicio. Lo más destacable es el gran crecimiento que experimenta los activos TIC, siendo uno de los activos que menos peso tenía durante los primeros años de análisis y finaliza con mayor crecimiento, debido al incremento de la inversión en dichos activos. Equipos de transportes seguidos de otras construcciones fueron las que más crecieron después de los activos TIC. Opuestamente el activo de vivienda fue el capital que menos creció en términos reales, ocasionado por la desinversión masiva en el activo de Viviendas. La inversión se redirige hacia otros activos.

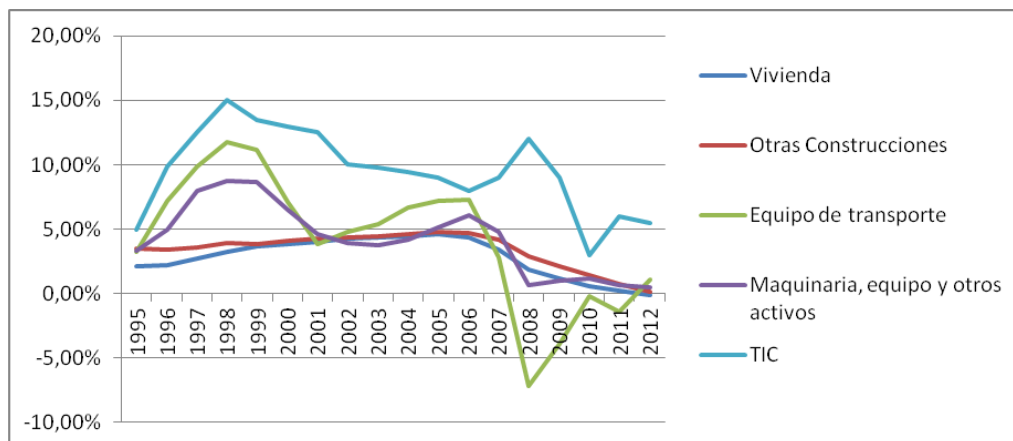
Gráfico 3.7 Composición del stock de capital neto nominal (porcentaje) desagregado en activos.



Fuente de datos: Fundación BBVA (2013)

Muestra la composición del capital neto nominal por tipo de activos. Se deduce: el gran peso que tiene el capital en vivienda y la caída que experimenta con el estallido de la última crisis. También muestra el crecimiento sostenido en los activos de otras construcciones, se ve claramente la pérdida constante maquinaria, equipos y otros activos. Finalmente el peso tan pequeño de capital que tiene los activos de equipo de transporte y TIC, pero con una contraposición en las tendencias mientras los primeros tienen tendencia decreciente los segundos tienen tendencia creciente.

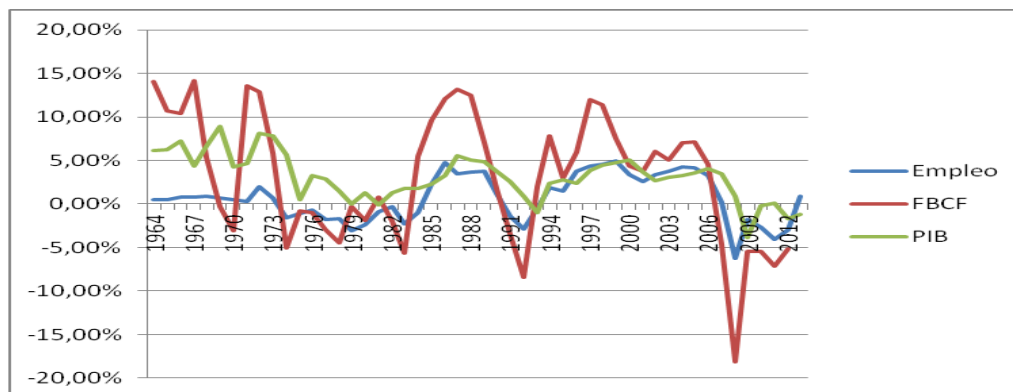
Gráfico 3.8 Tasa de variación del capital neto real desagradado por activos. (Porcentaje)



Fuente de datos: Fundación BBVA (2013) y AMECO

Analizando el último ciclo se puede observar que por lo general todos los activos crecen durante la fase alcista. Si concretamos los que más han crecido son los activos TIC y Equipos de transporte, van seguidos de los activos Maquinaria, equipos y otros activos no TIC. Al iniciarse la recesión estos se ven afectados y experimenta una importante desaceleración, el más afectado es Equipos de transporte. Mientras que los activos de Vivienda y Maquinaria, equipos y otros activos no TIC en el último año de análisis presenta tasas de crecimiento negativas. Y por el contrario, a pesar de esta recesión, quién mantiene su ritmo de acumulación son los activos TIC.

Gráfico 3.9 Evolución del PIB, el empleo y la FBCF. (1964-2013) (porcentaje).



Fuente de datos: Fundación BBVA (2013) y AMECO

Este gráfico nos muestra la evolución de unos de los principales indicadores del crecimiento económico: PIB, empleo y FBCF. El PIB nos permite identificar el inicio de cada crisis cuando este cae prolongadamente durante un periodo de tiempo.

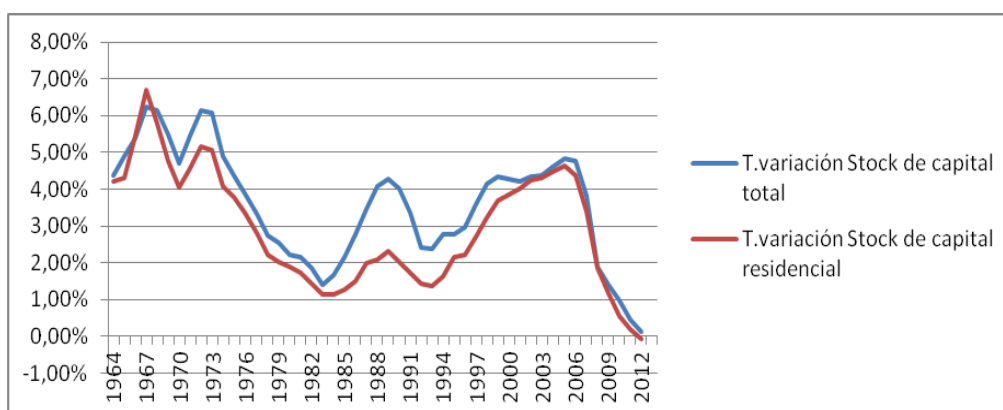
Durante la primera fase expansiva, hasta 1974, el PIB y la FBCF crecieron a tasas muy elevadas, especialmente la FBCF, mientras que el empleo se mantuvo prácticamente constante.

Cuando se inicia la segunda fase expansiva el empleo responde positivamente, siendo en la década de los noventa el periodo más intenso y prolongado de creación de empleo, se pone fin con el estallido de la crisis de 2007. Se aprecia que durante todo el

periodo el indicador más volátil es la FBCF. En las fases expansivas se produce un crecimiento elevado al igual que las fases de recesión tiene una elevada caída.

En la primera crisis en este periodo de análisis el retroceso del PIB fue modesto. La caída de la actividad tuvo lugar después del largo periodo de bonanza iniciado tras el Plan de Estabilización del año 1959. La tasa media anual de crecimiento real en el periodo de 1964 a 1974 se situó en torno al 6%. En 1974, el año previo al estallido de la crisis del petróleo, la tasa de crecimiento anual fue del 5.5 %. Un año después había caído 5 puntos porcentuales hasta 0.5%, cabe destacar también la duración de esta crisis. A partir de 1985 se vuelve a alcanzar tasa de crecimiento en torno al 2%. La segunda crisis se inicia a principios de 1992. La tercera crisis presenta por primera vez tasas negativas a principios del 2008, a principios del 2010 comienza una ligera recuperación y se ve truncada por la segunda recesión en 2011 y 2012. A principios del 2011 presento tasas negativas que se mantuvieron durante casi un año.

Gráfico 3.10 Tasa de variación real del stock de capital neto. España 1994-2013 (porcentajes)



Fuente de datos: Fundación BBVA (2013) y AMECO

En este gráfico podemos observar el ritmo de acumulación de capital en España (1964-2013). La acumulación de capital se periodiza de la misma manera que el PIB, ya que la acumulación de capital es un proceso esencial para explicar el crecimiento del PIB.

Se puede observar claramente que hay tres ciclos. En primero, desde 1964 a 1974, el crecimiento de capital neto fue intenso. Se dio un gran crecimiento poco usual como se puede observar en la continuidad histórica. Seguidamente se pudo observar que las tasas de variación se ven desaceleradas hasta alcanzar un mínimo en 1984.

A partir de 1985 se inicia otro ciclo expansivo alcanzando un máximo en 1991 con una consiguiente caída, alcanzado el mínimo en 1994. Desde 1995 se aprecia una convergencia entre la tasa de variación del capital neto total y la tasa de variación del capital neto residencial, se mantiene casi hasta el final del análisis. Esta convergencia es una diferencia importante entre el último ciclo y los dos anteriores. Se observa también que durante los dos primeros ciclos la tasa de variación del capital no residencial era menor que la tasa de variación residencial, mientras que en el último ciclo se iguala tanto en época expansiva como en la recesiva.

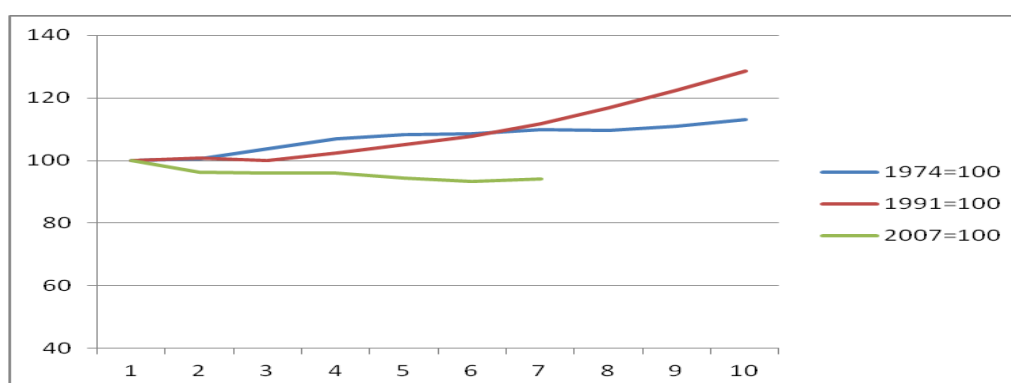
Mientras que las dos primeras fases destaca que la tasa de variación del capital

residencial es menor que la tasa de variación de capital neto total, se debe principalmente al impulsor del ritmo de acumulación siendo adjudicado a la acumulación de capital no residencial.

3.3 Análisis del crecimiento económico en España

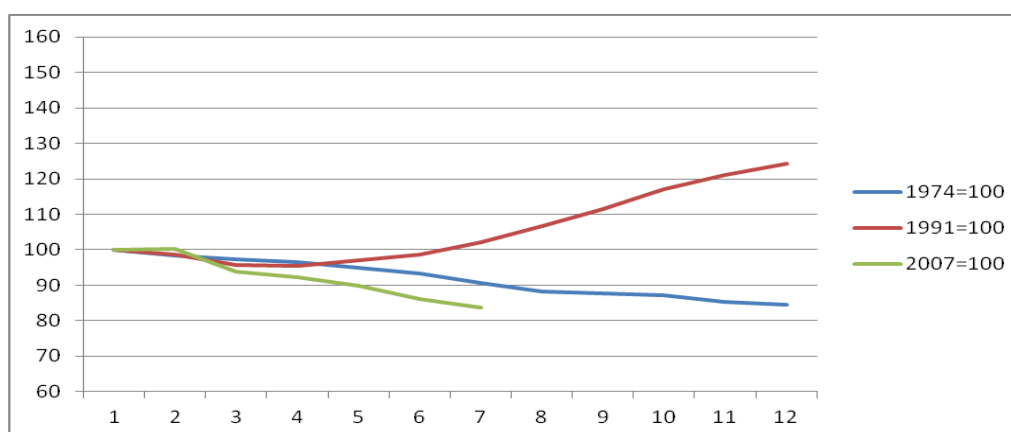
Evolución de PIB, el empleo y la FBCF total anual en fases de recesión. (Índice)

- Gráfico 3.11 PIB (1974, 1991 y 2007 = 100):



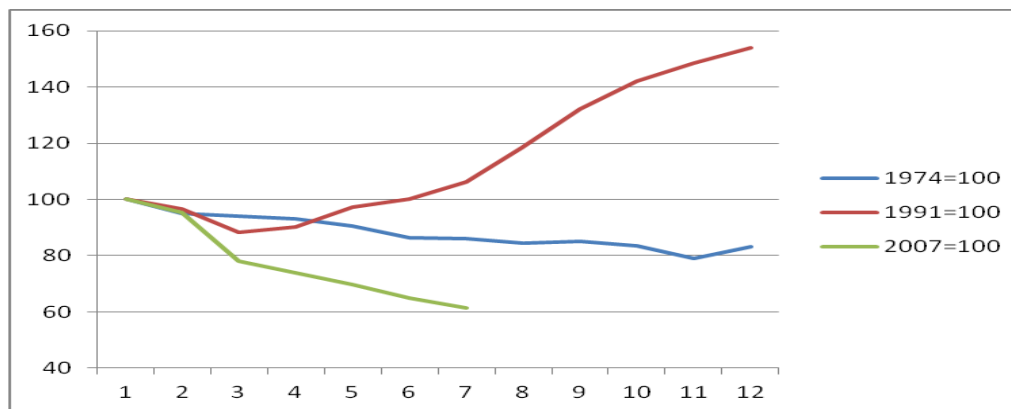
Fuente de datos: AMECO

- Gráfico 3.12 Empleo (1974, 1991 y 2007 =100):



Fuente de datos: AMECO.

- Gráfico 3.13 FBCF (1974, 1991 y 2007 = 100):



Fuente de datos: AMECO

En el primer gráfico se muestra una comparación de la evolución del PIB en cada época de recesión. Es destacable mencionar que en la primera crisis no presenta tasas de crecimiento negativas pero si ralentiza los fuertes ritmos de crecimiento de la fase alcista. A comienzos de los noventa el PIB experimenta tasa de crecimiento ligeramente negativas en los primeros años de recesión pero solo durante los dos primeros años, ya que a partir de 1994 presenta un despegue que se dará hasta 2007. Sin embargo es totalmente diferente en la última crisis, presenta tasas de crecimiento negativas. Su retroceso se da en 2008 y su desplome en 2009, se mantiene hasta la segunda recaída en 2011.

La evolución del empleo es distinta a la seguida por el PIB. En la primera crisis el PIB prácticamente no se resintió, mientras que el empleo si lo hizo mostrando desde el principio tasas de crecimiento negativas. Igualmente en la segunda crisis el empleo se ve más afectado que el PIB durante un poco más de cuatro años, después recupera los niveles que tenía al principio. La caída del empleo en la última crisis fue de una intensidad mayor a las dos anteriores, reaccionando con mayor intensidad al principio y al final.

Durante la primera crisis en los años setenta, la inversión se redijo de forma sostenida pero a ritmos menos intensos que en la última crisis. La inversión en la crisis de los noventa tuvo un comportamiento más moderado, reaccionó al principio con mayor intensidad que la crisis de los setenta, pero se recuperó en un corto periodo de tiempo. Mientras que en las dos crisis, la inversión no llegó a recuperar los niveles iniciales

Conclusión

A lo largo de todo el trabajo se ha ido desarrollando la importancia de la variable acumulación de capital en el crecimiento económico. Se centra en la región de España a nivel nacional, en un periodo comprendido entre 1964 y 2013.

La variable inversión forma parte del PIB, tiene un importante peso, es uno de los motores del crecimiento económico. En una economía hay flujos que se materializan en un stock de capital que a su vez se deprecia, lo cual condiciona en gran medida la dinámica de crecimiento económico. Hemos podido ver las diferentes Teorías del crecimiento económico, permitiendo analizar que un factor fundamental del crecimiento es la inversión y la acumulación de capital, variables íntimamente relacionadas. Sabiendo cuán importante es el crecimiento económico para un correcto funcionamiento de la economía.

Para la economía el estudio de la acumulación de capital es de gran relevancia, se puede determinar que esta variable puede influir muy positivamente en épocas de expansión y puede potenciar la caída del crecimiento en épocas de recesión. Concretamente para España es fundamental intentar comprender los motivos que ocasionan la volatilidad de dicha variable, para así frenar las caídas y potenciar los incrementos. También determinar en qué activos y sectores invertir y cuáles no. Se ha determinado en este documento la relevancia de la acumulación de capital en el crecimiento pero tiene limitaciones. No se tiene en cuenta la rentabilidad, es un factor importante. Se limita a la variable en si no se tiene en cuenta otros factores que también influyen en el crecimiento económico. No se concreta la relevancia de los distintos sectores, siendo importante ya que con la experiencia sobre todo de esta última crisis apreciamos la importancia de invertir en sectores con rentabilidades a largo plazo y no tan solo en sectores especulativos con rentabilidades a corto plazo.

Este documento mostrará no solo la relevancia de la acumulación de capital también se aprecia la evolución de las últimas tres crisis en España, sirviendo de soporte para poder entender los ciclos que se dan en cada uno. El adoctrinamiento con las experiencias pasadas puede resultar oportuno para hacer frente a nuevos ciclos con más información y más previsión en ciertos aspectos. La mejora de la productividad del capital puede impulsarse de distintas formas: orientando la acumulación de capital hacia activos con mayor potencial de generación de valor añadido y haciendo efectivo ese potencial mediante un funcionamiento más eficiente de las empresas y de los mercados en general, y el de trabajo y el suelo en particular. Además, las ganancias de productividad son mayores si la acumulación se produce teniendo en cuenta un horizonte a largo plazo en el que destaque la generación de beneficios como resultado de la actividad productiva y no de movimientos especulativos, orientados por beneficios a corto plazo que suele traducirse en excesos de capacidad como la experiencia reciente ha puesto de manifiesto.

Desde mi punto de vista la estrategia más recomendable para la fase de recuperación que estamos iniciando debería orientar la inversión hacia activos más relacionados con la economía del conocimiento (TIC...). Así se podrá incrementar la productividad de capital e incrementar las actividades con mayor capacidad de generar valor añadido. Un buen diseño de la inversión debe venir determinada por criterios exigentes, basándose en análisis costes beneficios para proyectos concretos.

Referencias Bibliográficas

- AMECO (2016). Bases de datos.
http://ec.europa.eu/economy_finance/ameco/user/serie/SelectSerie.cfm
- Banco de España (2014), Indicadores económicos.
<http://www.bde.es/webbde/es/estadis/infoest/indeco.html>
- Bell, D. (1976), *The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting*, New York, Basic books.
- Blanchard, Oliver. (2012). *Macroeconomía*.
- Galindo Martín, M. A. (2011). “Crecimiento económico”. *Información Comercial Española (ICE)*, 858, 38-55.
http://www.revistasice.com/CachePDF/ICE_858_39-56_8C514DA83EDE4E6BB9EA8213B6E44EBE.pdf
- González de Jesús, R. (2009) *Pobreza absoluta y crecimiento económico, análisis de tendencia en México 1970- 2005*.
- Guerrero Jiménez, Diego. (2012). El pensamiento económico neomarxista. *Información Comercial Española, ICE: Revista de Economía*.35, 63-68.
- Hywel G.Jones (1979) *Introducción a las Teorías del Crecimiento Económico*.
- INE (2016), Estadísticas sobre Cuentas económicas. Contabilidad nacional de España.
<http://www.ine.es/>
- Mas Ivars, Matilde, Pérez García Francisco, entre otros. (2013). *Inversión y stock de capital en España (1964-2011)*
- Murillo Arroyo, F. Javier (2015). Investigación presentada por F. Murillo.
- Murillo Arroyo, F. Javier. (2008). El progreso de acumulación en España (1973-2005) ¿Progreso material para todos?
- Nieto Ferrández, M. Francisco. (2006). Tendencias de la rentabilidad y la acumulación en el capitalismo español (1954-2003). *Revista de Economía Institucional*, 8, 185-206.
- Pérez García, Francisco. (2004). El crecimiento de capital de la economía española.
- Pérez García, Francisco. (2007). Claves del desarrollo a largo plazo de la economía española.
- Sahpiro, E. (1992) *Análisis macroeconómico*.
- Stiglitz E. Joseph & Walsh, Carl E. (2004). *Macroeconomía*.